

Travail du Service du Dr Laubry, Hôpital La Rochefoucault

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N°

104

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Madame Madeleine GUILLAUME

de la Faculté de Médecine de Paris
Ancienne externe des Hôpitaux

Émotions et Cardiopathies

Président : M. CH. ACHARD, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1920

104

THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Travail du Service du Dr Laubry, Hôpital La Rochefoucault

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Madame Madeleine GUILLAUME

de la Faculté de Médecine de Paris
Ancienne externe des Hôpitaux

Émotions et Cardiopathies



Président : M. CH. ACHARD, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 15

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale.	N.
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	PIERRE POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	ACHARD
Clinique médicale.	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	DUPRÉ
Clinique des maladies des enfants.	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux.	DELBET
Clinique des maladies contagieuses	GOSSET
Clinique chirurgicale	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

En témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

A MON MARI

Comme gage de mes sentiments les plus tendres et pour l'appui qu'il m'a toujours prodigué au cours de mes études.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ACHARD

Professeur de Clinique médicale à la Faculté
Médecin de l'Hôpital Beaujon
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

*Qui m'a fait le grand hon-
neur de bien vouloir présider
ma thèse.*

HOMMAGE DE RECONNAISSANCE
A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR VAQUEZ

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

M. LE DOCTEUR SIREDEY

Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine

M. LE PROFESSEUR HUTINEL

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades

M. LE DOCTEUR DEMELIN

Accoucheur de l'Hôpital Lariboisière

Externat

M. LE PROFESSEUR AUGUSTE BROCA

Chirurgien de l'Hôpital des Enfants-Malades

M. LE DOCTEUR LAUHY

Hospice La Rochefoucauld

M. LE PROFESSEUR LECÈNE

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis

L'idée de cette étude nous a été donnée par notre maître, M. le Dr Laubry ; c'est dans son service que nous avons trouvé la plus grande partie des éléments de ce travail. Nous l'avons souvent entendu parler du rôle de l'émotion sur les maladies de cœur et nous n'avons pas d'autre ambition, ici, que d'être l'humble interprète, mais exact, de ses idées, sur cette question.

Qu'il nous soit permis, en cette occasion, de lui exprimer toute notre reconnaissance, pour l'enseignement, l'appui intellectuel et moral qu'il nous a donnés et l'affection qu'il a bien voulu nous témoigner depuis le début de nos études. C'est à lui que nous devons le goût de la science médicale : en nous apprenant l'art d'observer avec méthode et précision puis à dégager de ces données des conclusions logiques et rigoureuses, nous pouvons dire qu'il nous a formée à la clinique.

ÉMOTIONS ET CARDIOPATHIES

INTRODUCTION

Les auteurs ont, de tous temps, invoqué le rôle de l'émotion dans l'étiologie des maladies de cœur ; Corvisart, par exemple, attribuait un grand nombre de troubles cardiaques de son époque aux émotions vives de la période révolutionnaire ; ne parlait-on pas, à un moment donné, d'angines de poitrine, d'aortes, produites uniquement par une émotion ? Banale, dans le public et la littérature, ne raconte-t-on pas nombre d'anecdotes pour montrer que l'« émotion tue », la « joie fait peur, » « on meurt de chagrin », etc., etc.

Le temps est propice, plus que jamais, pour envisager les rapports des émotions avec les cardiopathies. La longue période de guerre que nous venons de traverser est un champ, malheureusement très vaste, d'expériences émotives de toutes sortes : émotions de la vie journalière du combattant — celles des parents, femmes, enfants — de tous les gens de l'arrière, dont beaucoup ont vécu des années dans l'angoisse, l'attente et la crainte d'un malheur, entourés d'une atmosphère émotive continuelle, pour ainsi dire.

Nous allons, d'une part, feuilleter un grand nombre d'observations de ce qui constitue le « cœur de guerre », où nous trouvons soit des cardiopathies vraies, soit des instables cardiaques ; d'autre part, nous chercherons soit dans les auteurs, soit dans des observations diverses, l'influence de l'émotion sur les maladies de cœur comprenant dans celles-ci les lésions orificielles, les lésions artérielles et les troubles du rythme.

DÉFINITION DE L'ÉMOTION

Pour M. Babinski, l'émotion est une « modification brusque de l'affectivité, se produisant sous l'influence d'une représentation soudaine et qui rompt pour un temps en général assez court, l'équilibre physiologique et l'équilibre psychique ? C'est donc, ainsi, l'émotion choc seule, définie, telle que la peur, la colère, la joie subites. Mais en dehors du choc émotif proprement dit, on peut envisager également l'émotion lente, l'émotion idée, se résolvant en état affectif, qui s'empare de toute la conscience, ne laissant de place pour rien d'autre ; exemples : la mère qui a perdu son fils, qui ne pense qu'à son chagrin, le rumine sans cesse, oriente toute son activité, toute sa pensée et tous ses sentiments vers lui ; ou bien la crainte constante, toujours renouvelée, qui fait vivre dans un état d'angoisse perpétuel.

De toutes façons, les émotions sont des états sentimentaux, éveillés par associations vives, souvent brutales, apparaissant avec force et impétuosité dans la conscience. Elles dépendent : d'abord, d'une représentation — soudaine dans le choc émotif, répétée ou persistante dans l'émotion idée, laquelle peut

naître d'emblée, par action extérieure, à l'individu succéder à un choc émotif ou même être éveillée spontanément par le sujet — comme un danger, un accident, un affront : ensuite, de l'état de réceptivité de l'individu, suivant que celui-ci s'adaptera plus ou moins vite, à cette immiscion brusque dans sa conscience, d'un sentiment nouveau, c'est-à-dire suivant qu'il réagira facilement ou non.

De sorte que l'émotion variera avec l'intensité du choc émotif ou de la représentation émotive, avec leur durée ou leur répétition (une série de petits chocs émotifs sensibilisant en quelque sorte le sujet, et le préparant à des réactions de plus en plus rapides et violentes — le contraire existant également) et surtout avec l'état réceptif de l'émotionné. C'est ainsi que chez les émotifs constitutionnels, le choc émotif le plus minime peut provoquer des réactions extrêmement violentes, alors qu'il laissera d'autres sujets complètement indifférents. D'autre part, un choc émotif particulièrement violent peut, chez l'homme le plus normal, créer un état de mal émotif, qui ne pourra ensuite se distinguer de l'émotivité constitutionnelle.

Nous ne saurions mieux définir cette dernière, qu'en citant M. le professeur Dupré : c'est un « mode de déséquilibre du système nerveux, caractérisé à la fois par l'éréthisme diffus de la sensibilité et l'insuffisance de l'inhibition motrice, réflexe et volontaire, en vertu duquel l'organisme présente aux ébranlements qui sollicitent sa sensibilité des réac-

tions anormales par leur vivacité, leur extension et leur durée, et se montre ainsi plus ou moins incapable de s'adapter aux circonstances soudaines, aux situations imprévues, aux milieux nouveaux. » Cet état est normal chez l'enfant, il ne devient pathologique que par sa persistance chez l'adulte, il ne dépend ni de la volonté, ni de l'intelligence du sujet, il serait même plus fréquent chez les intellectuels que chez les frustes et un individu peut avoir le plus grand sang-froid, par raisonnement et empire sur soi, tout en présentant des signes indéniables d'émotivité constitutionnelle : s'il est impossible de diriger les battements de son cœur, la rougeur ou pâleur de sa face, toutes ses réactions sympathiques ou endocriniennes, cela n'empêche en rien la maîtrise de son caractère, de son jugement, ni de son intelligence.

Ceci nous amène à envisager les effets organiques des émotions et un peu de leur physiologie. M. le professeur Dupré définit ainsi l'émotion : « choc psychique, qui détermine dans toutes les sphères organiques, par l'intermédiaire du système nerveux, des effets soit d'excitation, soit de dépression, soit de dérivation fonctionnelle, avec toutes leurs conséquences. Ces effets, produits de dérivation de l'activité nerveuse sur les diverses fonctions, se traduisent par les désordres les plus variés, déterminés dans leur nature, leur évolution et leur gravité par l'intensité du choc émotif et surtout l'état du sujet au moment du traumatisme psychique. »

On observe donc : 1° des modifications des sentiments, de l'état général de la conscience : peur, chagrin, honte, indignation ; 2° des modifications intellectuelles : afflux d'idées relatives au danger, à la mort, à l'injustice, au déshonneur, etc., sous formes d'images, d'hallucinations se rapportant plus ou moins à l'événement — ou au contraire amnésie systématique ou généralisée, rétrécissement du champ de la conscience, réduction de l'attention, désordres variés dans la perception des idées, images, même confusion mentale ; 3° des troubles moteurs : soit agitation, grimaces, contorsions, gestes désordonnés, tremblements, bavardages, cris ; soit dépression, stupeur, gêne de la parole, mutisme, dérochement des jambes, parésies partielles, etc. ; 4° des troubles viscéraux portant sur la respiration (accélérée ou ralentie, même arrêtée complètement, à rythmes divers), sur la circulation (tachycardie, dyspnée, angoisse précordiale, ou bradycardie pouvant aller jusqu'à la lypothymie ou la syncope ; vaso-contriction ou vaso-dilatation), sur les sécrétions (sudorales, lacrymales, intestinales, endocriniennes, exagérées ou ralenties).

Ces troubles physiologiques divers seraient dus en grande partie à la « décharge d'influx nerveux débordant des voies normales, adaptées pour les réponses usuelles et les réflexes utiles, en particulier sur le pneumogastrique et sur le sympathique » (Mairet et Piéron, *le Syndrome émotionnel*).

Différentes expériences physiologiques semble-

raient démontrer que l'émotion, pas l'intermédiaire du sympathique, produit une suractivité de la sécrétion surrénale, en particulier, et une adrénalémie (W.-B. Cannon) — niée récemment du reste par M. le professeur Gley — une hyperglycémie et un raccourcissement du temps de coagulation du sang.

Quoiqu'il en soit, chez l'homme normal, bien portant, tous ces troubles durent peu, et l'équilibre se rétablit peu à peu, moralement, comme physiquement. Mais chez l'individu porteur de lésions organiques quelconques, latentes ou reconnues, il n'en n'est pas toujours ainsi : nous pouvons citer l'ictère émotif, survenant chez un sujet au foie préalablement touché ; le coma acétonémique des diabétiques survenant quelquefois directement sous l'influence de l'émotion ; les psychoses toxiques post-émotionnelles ; le psoriasis émotif, etc.

Nous avons donc cherché quelle pouvait être l'influence de l'émotion sur les maladies de cœur, que celles-ci préexistent au choc émotif, ou qu'elles soient révélées par lui, et nous nous sommes demandé, si en outre, les émotions elles-mêmes ne pouvaient pas créer des troubles cardiaques.

Nous commencerons donc par étudier le rôle de l'émotion dans les cardiopathies, exagérées ou révélées par elle, dans la production de l'asystolie, enfin comme cause de lésions cardiaques.

L'ÉMOTION, FACTEUR DE DÉCOMPENSATION DANS LES CARDIOPATHIES

1° Lésions orificielles

Nous allons rapporter plusieurs observations où l'émotion a manifestement révélé ou exagéré la lésion mitrale ou aortique.

a) Mitrales

Observation I. — Consultation du D^r Laubry.

Mme C..., 41 ans.

Cette malade a ressenti des troubles cardiaques, pour la première fois, il y a un an environ, après un violent chagrin. Elle eut alors subitement des crises d'étouffements pendant plusieurs heures, avec battements dans la tête et éblouissements. Depuis, les crises se renouvellent à chaque émotion forte, présentant toujours la même symptomatologie : dyspnée, angoisse, battements céphaliques, éblouissements, pulsations cardiaques précipitées, légèrement douloureuses.

Lors de l'examen, la malade est calme, le pouls bat à 74. Pas de dyspnée d'effort, pas de douleur. On trouve un souffle systolique à la pointe, doux, léger, se propageant dans l'aisselle. La tension est 16-10 (Vaquez et Laubry).

Il s'agit d'une malade atteinte d'insuffisance mitrale, révélée par une émotion forte (chagrin) et présentant à chaque émotion nouvelle, une crise de dyspnée et de tachycardie.

Observation II. — Consultation du D^r Laubry.

Mlle J..., 9 ans 1/2.

Amenée pour palpitations.

La grand'mère paternelle serait morte d'une maladie de cœur à 51 ans.

Antécédents personnels. — Rougeole à 3 ans, coqueluche à 5 ans. Tænia à 6 ans.

Il y a trois semaines environ, à la suite d'une émotion (trayeur), l'enfant s'est plainte de palpitations avec dyspnée. Depuis, au moindre effort, elle présente de la dyspnée, sans douleur.

A l'examen, le pouls est à 104. On note un léger souffle systolique à la pointe, avec claquement pulmonaire net.

C'est donc encore une insuffisance mitrale révélée par une émotion forte.

Observation III (Personnelle).

Mme M..., 26 ans, fleuriste.

Vient consulter pour étouffements le 24 juin 1920.

Antécédents. — Pas d'antécédents héréditaires.

Scarlatine. Adénite bacillaire à sept ans.

Réglée normalement à quinze ans. Une grossesse normale.

Pas de fausse couche.

M. Guillaume

N. 1..

Jamais la malade n'avait présenté de troubles cardiaques, quand, en avril dernier, sa mère est tamponnée par un tramway. On annonce brusquement, à l'atelier, la nouvelle à la fille. Celle-ci est prise alors de crises de palpitations avec douleur précordiale, arrêt immédiat des règles en cours.

Quelques jours après, crise de dyspnée au moindre effort, douleur rétroscapulaire. Depuis, elle présente fréquemment des crises de dyspnée et de palpitations, aux efforts et aux émotions. C'est d'ailleurs une émotive, et elle-même reconnaît qu'elle pleure facilement et que ses colères sont fréquentes.

A l'examen, la malade est pâle, émotionnée. Elle présente un léger tremblement des mains, pouls à 112. Pas de basedowisme.

Au cœur : roulement présystolique léger, avec ébauche de dédoublement du deuxième bruit.

Tension 11, 5 — 8 (Vaquez et Laubry).

Poumons : légère obscurité respiratoire, au sommet gauche. Les règles sont toujours supprimées.

On soumet la malade au repos moral et physique, avec calmants du cœur.

On la retrouve au milieu d'août très améliorée, ne souffrant plus de dyspnée, ni de palpitations.

On était donc en présence d'un rétrécissement mitral léger, révélé et aggravé par une émotion violente, très amélioré par le repos et les calmants.

Observation IV. — Consultation du Dr Laubry.

Mlle C..., dix-sept ans.

Vient consulter pour dyspnée et douleur dans la région précordiale. Ces accidents douloureux, apparus progressivement, se sont accentués brusquement l'année dernière, à l'occasion d'une forte émotion.

Douleur sous-mammaire gauche, non influencée par la respiration, ni la pression. Crises de tachycardies avec dyspnée.

A l'examen : frémissement présystolique de la pointe à la palpation. Claquement du deuxième bruit à la base, dédoublé par intervalle. A la pointe, souffle mésosystolique, se propageant le long du bord gauche du sternum, non modifié par la position de la malade, ni la respiration. Tension 14-9 (Vaquez et Laubry).

Légère endocardite mitrale, aggravée par une émotion forte.

Observation V. — Consultation du Dr Laubry.

Mme C..., quarante ans, mécanicienne.

Antécédents. — Rhumatisme articulaire aigu à vingt ans.

Un enfant mort à quatre ans, un bien portant.

Deux fausses couches de deux mois et demi.

Se plaint du cœur depuis la mort de son mari, tué à la guerre en 1915. Elle fut prise brusquement, dans la nuit qui suivit la nouvelle, d'une sensation d'angoisse, avec arrêt du cœur, qui la réveilla affolée. Tout rentra dans l'ordre, après une forte inspiration : jamais semblable crise ne se reproduisit.

Mais depuis, elle présente de la dyspnée, quand elle marche vite ou travaille trop longtemps.

A l'examen : frémissement présystolique de la pointe à la palpation.

A l'auscultation : roulement présystolique, dédoublement du deuxième bruit, à la pointe. Souffle diastolique à la base. Tension 14-9 (Vaquez et Laubry).

Ainsi cette malade, ancienne rhumatisante atteinte de rétrécissement mitral, avec insuffisance aortique n'a souffert pour la première fois de son cœur qu'après une émotion violente.

Observation VI. — Consultation du Dr Laubry.

Mme D..., quarante-huit ans.

Antécédents. — Fièvre typhoïde. Rhumatisme articulaire aigu vers 15 ans.

Souffre du cœur depuis trois ans, à la suite de l'émotion qu'elle ressentit, au moment où son fils partit pour la guerre.

Elle se plaint actuellement de sensation, de striction dans la région précordiale, avec palpitation et dyspnée.

A l'examen : frémissement présystolique de la pointe, à la palpation. A l'auscultation, roulement présystolique à maximum à la pointe, perçu dans toute l'aire cardiaque. Souffle diastolique intense, à la base.

Arhythmie complète. Pouls irrégulier.

Tension 16, 8 (Pachon). Gros foie.

Cette malade avait donc un rétrécissement mitral et une insuffisance aortique, dus vraisemblablement au rhumatisme articulaire aigu, et jamais elle n'en n'avait souffert.

C'est après une forte émotion qu'elle a commencé à se plaindre du cœur, c'est celle-là qui a résulté la lésion.

f) Aortiques

Observation VII. — Service du Dr Laubry.

M. R..., trente-quatre ans.

Pas d'antécédents héréditaires. Pas de maladie antérieure.

Deux enfants bien portants.

Le 18 juillet 1918, accident d'automobile qui émotionne fortement le malade. Le lendemain il ressentit de violentes douleurs dans la région précordiale, avec par la suite, irradiations vers l'épaule gauche. Lors des efforts (course, montée), il n'a pas l'impression d'essoufflement, mais il ressent des palpitations très fortes.

A l'examen : la pointe du cœur, déviée en dehors, bat à deux travers de doigt au-dessous du mamelon gauche.

Souffle diastolique, s'entendant dans toute la région précordiale avec maximum à la base, surtout à l'orifice aortique, avec propagation le long du bord droit du sternum jusqu'à la pointe.

Pouls 90 couché, 96 debout.

Tension 20 1/2 — 10 (Pachon).

On se trouve en présence d'une insuffisance aortique, révélée par l'émotion due à un accident.

Notre maître le Dr Laubry nous a cité le cas d'une jeune fille atteinte d'insuffisance aortique, qui, immédiatement à la suite d'une émotion violente, a fait sous ses yeux, une crise d'œdème aigu du poumon,

avec dyspnée, expectoration spumeuse, sanguinolente, de 2 litres environ. De semblables crises d'œdème aigu du poumon, se seraient reproduites, lors d'autres émotions.

En outre, il nous a conté le cas typique suivant, qu'il tenait de son ami le Dr Clerc : une bombe tombe près d'un groupe de soldats, sans en blesser ni toucher aucun. L'un d'eux tombe à terre, en syncope. On s'aperçut alors qu'il était porteur d'une insuffisance aortique, méconnue jusque-là, fort bien supportée, puisque le malade avait pu mener la vie de combattant, sans aucun trouble cardiaque. L'émotion avait donc, d'une manière indéniable, révélé la lésion.

2° Lésions artérielles

Parmi les nombreuses manifestations physiologiques de l'émotion, il n'en est guère de plus marquée et constante que celle des spasmes : artériels, veineux, pharyngés, stomacaux, intestinaux, etc. Il était naturel de présumer que ce facteur spasmodique, pourrait produire des troubles particulièrement graves chez les porteurs de lésions artérielles. Nous avons en effet, groupé ici, des observations de lésions artérielles (aortites, angines de poitrine, hypertension), montrant l'influence parfois terrible de l'émotion, puisqu'elle a pu provoquer, dans certains cas, la mort subite. On peut en rapprocher les

hémiplégies post-émotives : par hypertension passagère, ou spasme d'une artère cérébrale, lésée anciennement, amenant la rupture de l'artère et l'hémorragie cérébrale.

Observation VIII (Pierre Merklen). — Leçons sur les troubles fonctionnels du cœur. « Magistrat de soixante-quatre ans, atteint d'angine du cœur, de poitrine. Il attrape froid un jour, et est pris d'un accès d'asthme cardiaque avec râles dans les deux poumons. Saignée, traitement, guérison.

Un matin, il reçoit une lettre injurieuse, qui lui donna une forte émotion : accès violent d'asthme cardiaque et mort en 10 minutes. »

Dans ce cas d'angine de poitrine, l'émotion a tué le malade.

Observation IX (Huchard). — Traité clinique des maladies du cœur.

« Un homme politique reçoit en pleine région précordiale, un coup de pistolet, qui fait plaie non pénétrante.

Pendant dix ans, poursuivi par les haines les plus violentes, et les accusations les plus monstrueuses, il souffre de palpitations avec arythmie et reste pendant ce temps éloigné de la scène politique. Il y rentre, un jour, triomphant et succombe peu de temps après cette forte émotion, emporté par une première attaque d'angine de poitrine avec œdème suraigu du poumon. »

L'émotion; due au triomphe, a donc provoqué une crise terminale d'angine de poitrine avec œdème du poumon.

Observation X (Huchard). — *Loc. cit.*

« Un malade atteint d'angine de poitrine, s'occupant d'affaires financières, descend un jour de sa voiture et achète un journal sur la voie publique. Il jette rapidement les yeux sur cette feuille et y voit une baisse considérable de valeurs qu'il avait achetées en grand nombre quelques jours auparavant.

Subitement, il devient d'une pâleur extrême, remonte dans sa voiture, s'assied et meurt, l'œil fixé sur le passage du journal, sans faire un mouvement, sans proférer une plainte, aux côtés de sa femme qui avait assisté à cette scène rapide et dramatique. »

Cette observation est un cas typique de mort subite par émotion, dans une angine de poitrine.

Observation XI. — Consultation du Dr Laubry.

Mme D..., quarante-neuf ans.

Vient pour palpitations et étouffements.

Jusqu'en 1909 bien portante. Trois enfants dont un mort à trois ans. Une fausse couche de six semaines.

En 1909 a été opérée pour fibrome et salpingite.

En 1913, à la suite d'une violente contrariété, elle ressentit au cœur, une sensation de poids, avec striction de la gorge et étouffements, suivie de palpitations. Depuis, ces crises d'étouffements la reprennent à chaque fatigue ou à chaque émotion violente.

A l'examen : Clangor aortique. Léger souffle systolique à la pointe. Tension 21—11 1/2 (Vaquez et Laubry).

Dans ce cas d'hypertension avec insuffisance mitrale fonctionnelle, c'est l'émotion qui a révélé la lésion.

Observation XII (Personnelle).

M. R..., cinquante-six ans, commerçant.

Vient consulter pour vertiges, éblouissements, tendance à la chute, fourmillements dans le bras et la jambe gauche, paresse et inhabilité subites de la main gauche.

Le malade est très nerveux et impressionnable, coléreux ; il est agité la nuit. Il déclare que les émotions fortes aggravent les malaises dont il se plaint.

Pas de maladie antérieure, sauf une rougeole vers sept ans, et une hématurie, probablement par congestion prostatique, vers vingt-cinq ans.

Pas d'éthylisme ; ne fume pas.

A l'examen : le cœur de dimensions normales, ne présente aucun souffle orificiel ; le deuxième bruit aortique, seulement, est dur et clangoreux.

Les radiales sont sinueuses, dures ; le pouls est tendu, régulier, battant à 76.

La tension est de 22—16 (tensiophone de Vaquez et Laubry) aux deux bras.

Poumons normaux ; foie normal. L'appétit est un peu vif, les digestions bonnes ; les selles un peu irrégulières.

Pas de signes de spécificité (pupilles régulières, réagissent normalement ; tous les réflexes existent, vifs et forts ; pas de leucoplasie buccale).

Urines : 2 litres, sans albumine ni sucre.

On soumet le malade au traitement hypotenseur et la tension saute successivement, de semaines en semaines à 19—15, 17—12; 16—11,5.

Au bout d'un mois et demi de traitement, elle est à 15—11,5, les troubles fonctionnels sont très améliorés et la main gauche fonctionne plus librement.

Un mois après environ, le malade a une vive discussion avec son associé; il doit rentrer chez lui pour se coucher, car les troubles sont réapparus dans les heures consécutives; céphalée, éblouissements, vertiges, fourmillements du bras gauche et de la jambe gauche.

On prend la tension le lendemain et on constate qu'elle est remontée à 21,5—16.

Le malade est remis au traitement, et la tension retombe à 15—11,5, se maintenant à ce taux lors d'examens suivans.

Dans cette observation, le malade, atteint vraisemblablement de sclérose artérielle, avec hypertension, réagit violemment aux émotions. Après l'une d'elle, notamment, la tension est passée de 15—11,5 à 21,5—16.

3° Troubles du rythme

Le rôle de l'émotion dans la genèse des troubles du rythme cardiaque est indiscutablement reconnu. M. le professeur Vaquez l'invoque fréquemment dans l'étiologie des différentes arythmies; nombre de

crises d'extra-systoles, de tachycardies paroxystiques, sont provoquées directement par les émotions.

Nous allons citer 3 observations typiques d'arythmies nettement sous l'influence de l'émotion.

Observation XIII (Personnelle).

M. B..., cinquante-deux ans, publiciste.

Antécédents. — Bronchites répétées; congestions pulmonaires. Typhoïde vers trente ans. Pas de rhumatisme. Pas de syphilis (Réaction de Bordet-Wassermann deux fois négative). Pas d'éthylisme.

Névropathie marquée; le malade est extrêmement émotif.

Le cœur bat habituellement 58-60 pulsations à la minute; température généralement de 36,2 à 36,5.

Une sœur et un frère, auraient également un pouls ralenti. On n'a pas de données sur celui des parents.

A la suite de chagrins violents et continus (chagrins conjugaux et divorce), le malade est pris brusquement de syncopes prolongées, durant parfois une demi-heure, avec perte de connaissance absolue. Le pouls battrait alors à 28-30. Il n'y a aucune secousse convulsive, ni écume à la bouche, ni incontinence d'urines.

Le malade se relève brisé, et le pouls revient progressivement à son rythme ordinaire.

Depuis, les crises se répètent après chaque émotion (colères, discussions) toujours identiques, sans jamais de crise épileptiforme.

À l'état normal, il n'y a au cœur, aucun bruit surajouté; les battements cardiaques sont bien frappés; le pouls bat 58-60 sans arythmie, sans extra-systoles, plein, régulier. La tension est de 14-9 (Vaquez et Laubry).

Chez ce malade, l'influence des émotions est indéniable. Il s'agit d'un pouls ralenti (peut-être maladie d'Adam Stokes, à symptomatologie incomplète), qui réagit à chaque émotion, par une crise syncopale avec bradycardie.

Observation XIV (Huchard). — *Loc cit.*

« Depuis quinze ans, un homme âgé de soixante-huit ans, était atteint d'arythmie cardiaque, sans troubles fonctionnels.

En 1897, il soutint une campagne électorale vive et achète le succès par des accidents graves : augmentation de l'arythmie, dyspnée toxi-alimentaire, insuffisance mitrale fonctionnelle, par dilatation ventriculaire. »

Dans cette observation, les émotions et fatigues d'une campagne électorale, provoquèrent l'aggravation d'une arythmie perpétuelle et l'apparition d'une insuffisance mitrale fonctionnelle.

Observation XV (Bouveret). — *La tachycardie essentielle paroxystique.*

« Une jeune femme eut une vive frayeur, deux jours après un accouchement. Elle fut aussitôt prise d'angoisse, de sensation de constriction et d'une extrême accélération du pouls qui s'éleva jusqu'à 220 battements à la minute. Après quelques heures, l'accès cesse subitement : bruits du cœur et fréquence du pouls normaux.

Au bout de trente-six heures, nouvel accès qui dure plus d'un jour et cesse brusquement, sous l'influence de la digitale. Depuis des années, aucun autre accès. »

Il s'agit là d'une tachycardie essentielle paroxys-tique qui débute après une grande frayeur. Sans doute pourrait-on aussi invoquer l'accouchement qui a précédé. Mais Bouveret, qui rapporte cette obser-vation, n'hésite pas à mettre la crise de tachycardie, sur le compte de la frayeur seule, car elle est appa-rue immédiatement après elle, alors que l'accouche-ment, de deux jours antérieurs, n'avait rien pro-voqué.

L'ÉMOTION, CAUSE PROVOCATRICE D'ASYSTOLIE

Comme nous l'avons montré dans un chapitre précédent, la répercussion de l'émotion sur le cœur produit un travail supplémentaire, brutal et momentané : soit par tachycardie, soit par troubles de vasoconstriction, etc. Il était donc logique de penser que, sur un cœur déjà touché, en état d'équilibre instable, qui suffit avec peine à sa tâche normale, cet apport subit, brusque de travail, pouvait suffire à déclancher le désordre, la défaillance, c'est-à-dire l'asystolie.

M. Merklen a magistralement démontré dans ses leçons sur les troubles fonctionnels du cœur, le rôle de l'émotion dans l'apparition de l'asystolie.

Nous avons groupé quelques observations précises de ces cas.

Observation XVI. — Merklen.

« Femme obèse de trente-huit ans, en état d'asystolie généralisée, malade depuis huit jours. Les accidents avaient éclaté à la suite d'une émotion vive en période menstruelle : sa fille avait été mordue par un chien. La malade a été prise

d'une dyspnée vive, qui persista toute la nuit et la journée du lendemain, pour se compliquer de paroxysmes nocturnes et d'œdèmes des membres inférieurs.

Antécédents personnels.— A onze ans, chorée. A quinze ans crise de rhumatisme articulaire aigu, 6 crises de seize à dix-neuf ans : double lésion mitrale, bien compensée au début ; 1 grossesse et 1 accouchement à terme.

Elle faisait, depuis quelques années, un usage abusif d'alcool.

A son admission, la malade était en orthopnée, avec œdème des bases pulmonaires et des membres inférieurs.

Cœur dilaté dans tous les sens. Gros foie. Tension 19.

Tachycardie arythmique ; souffle systolique mitral, roulement diastolique, peut-être souffle systolique tricuspide. Pouls incomptable. Battements cardiaques 160.

A la suite d'un traitement approprié, la dyspnée diminua le cœur reprit des dimensions normales. Mais la tachycardie persista, augmentée par l'émotion de chaque examen : 140.

Cinq jours plus tard, nouvelle crise asystolique, provoquée par l'arrivée d'une personne du dehors qui venait donner à la malade des nouvelles de sa fille : émotion presque aussi vive que le premier jour de l'accident : Tension douloureuse dans l'hypocondre droit, avec tuméfaction du foie ; pas d'augmentation de la matité cardiaque, ni de dyspnée, ni recrudescence de la stase pulmonaire. Finit en asystolie hépatique. »

Dans cette observation, l'émotion provoque chez cette malade, atteinte d'une double lésion mitrale, jusque-là bien compensée, une crise d'asystolie la

forçant à entrer à l'hôpital. Une deuxième émotion produit à nouveau l'asystolie, qui cette fois emporte la malade.

Observation XVII (Huchard). — *Loc. cit.*

« Un homme de cinquante-neuf ans, riche banquier dans une ville importante, maire et conseiller général, descend dans l'arène politique. Ses candidats sont battus ; lui-même est battu et parvient à grand'peine à rester à la tête de l'administration de son pays ; désastre financier.

A la suite de son ambition déçue, le visage pâlit, le cœur est agité par de folles palpitations : pouls petit, serré ; sclérose artérielle, double lésion aortique. Meurt asystolique, laissant dans sa caisse un déficit d'un million. »

Il s'agit là d'une double lésion aortique, par sclérose artérielle, dans laquelle les émotions répétées, ont amené l'asystolie terminale.

Observation XVIII (Personnelle). <

M. L..., cinquante-six ans, bookmaker.

Fait une première crise d'hyposystolie avec tachy-arythmie : le cœur est gros, dilaté ; la pointe bat dans le sixième espace, à 1 centimètre en dehors du mamelon. Pas de souffles orificiels. Le foie est gros, clouté, dur, douloureux, débordant de six travers de doigts les fausses côtes, par son lobe droit ; à lobe gauche s'étendant sous les fausses côtes à quatre travers de doigt de la ligne médiane, à gauche.

Il s'agit d'un foie cardio-éthylrique, le malade étant un alcoolique invétéré.

Aux poumons : congestion de la base droite avec râles fins. Léger œdème de la paroi abdominale et du scrotum ; ascite très légère, sans circulation veineuse collatérale. Pas d'œdème des jambes.

Anorexie, langue saburrale, constipation.

Urines : 750 grammes, ni albumine, ni sucre.

Réflexes normaux, pas d'Argyll Robertson ; pas d'inégalité pupillaire, le traitement fait disparaître l'hypersystolie, mais l'arythmie persiste, quoique moins marquée. Le foie a diminué de quatre travers de doigt. Le malade reprend ses occupations.

Trois semaines après, il a un soir une vive discussion avec un ami, qui refuse de lui rendre trois mille francs qu'il lui avait prêtés. Le malade sent alors son cœur défaillir ; il doit rentrer se coucher, sans manger, et le lendemain on constatait à nouveau. une tachy-arythmie très marquée, sans souffles.

Le cœur était cette fois encore, dilaté en tous sens ; le foie, augmenté de volume, débordait de quatre travers de doigt. Le traitement fit rétroceder tous ses signes.

Il s'agit donc d'une arythmie perpétuelle avec crises d'asystolie, dont une apparue indiscutablement après une émotion violente.

L'ÉMOTION, CAUSE EFFICIENTE DE LÉSIONS CARDIAQUES

Jusqu'ici, nous avons vu l'émotion, survenant au cours d'une cardiopathie, amener brusquement une décompensation de la lésion ; nous l'avons vu, ensuite, provoquer l'asystolie, souvent terminale.

Mais il y a plus, l'émotion peut dans certains cas, être la cause vraiment efficiente de la cardiopathie. Nous pensons, avec notre maître le D^r Laubry, que dans certains cas, où l'on ne peut invoquer, ni infection, ni intoxication, ni aucune cause appréciable, et où le trouble cardiaque apparaît indubitablement après une émotion, être autorisé à attribuer à ce facteur la lésion qui naît après lui.

Nous avons souvent entendu notre maître, attribuer à l'émotion, un rôle actif et prépondérant-notamment dans certains cas d'arythmie, de tachycardie et d'hypertension, alors qu'il était impossible de trouver dans leur genèse aucune autre cause.

Peut-être faut-il voir là un trouble d'origine sympathique ou pneumogastrique, ou un dysfonctionnement des glandes endocrines, déclanchés par l'émotion.

Nous groupons ici quelques observations, semblant venir à l'appui de cette conception.

1° Instabilité cardiaque et arythmie

En feuilletant les observations de soldats envoyés consulter pour troubles cardiaques, on est frappé par le grand nombre de ceux qui se plaignent de sensations douloureuses cardiaques, de palpitations, de dyspnées mêmes, survenues à la suite d'émotions.

Ces malades présentent en général des alternatives de pâleur et rougeur de la face, des sensations de froid et chaud, des poussées sudorales, sialorrhée ou sécheresse de la bouche, de la constipation ou de la diarrhée, une polyurie nerveuse, du dermatographe ; de l'hyperesthésie sensitivo-motrice ; des réflexes exagérés dans leur amplitude et leur instantanéité ; une tendance aux spasmes, pharyngisme, dysphagie, spasme gastrique ; du tremblement des muscles, sans qu'on puisse trouver aucun signe de Basedow, même fruste ; en un mot, tous les signes indiqués par M. le professeur Dupré, de constitution émotive.

A l'examen du cœur, on ne trouve aucune lésion cardiaque, mais seulement une arythmie respiratoire : ce sont des instables cardiaques, tels que les a décrits notre maître M. le Dr Laubry.

Leurs sensations cardiaques sont réelles, peut-être exagérées par leur état névropathique, mais ils souffrent réellement du cœur quoique n'ayant pas

de lésion perceptible, dans l'état actuel de nos connaissances.

Chez certains, les troubles du rythme s'accroissent et se précisent et il n'y a qu'un pas à faire pour trouver les troubles d'excitabilité cardiaque. C'est ainsi que, à la suite d'émotions vives, on voit apparaître chez quelques malades, des extra-systoles plus ou moins en séries, des crises paroxystiques d'arythmie. Dans d'autres cas, des émotions répétées et continues ont amené progressivement à l'arythmie perpétuelle. Notre maître le Dr Laubry nous a cité le cas d'un prêtre qui, à la suite des émotions de guerre, a fait des crises de plus en plus fréquentes d'arythmie et finit en arythmie perpétuelle.

2° Tachycardies

Nous avons pu trouver plusieurs observations de tachycardies continues, sans qu'on puisse leur trouver une cause autre que celle de l'émotion.

Féré, dans la « Pathologie des Emotions », cite une observation de Squires, relatant le cas d'une jeune fille de vingt et un ans qui, à la suite de peur, fut prise de tachycardie continue à 125.

Observation XIX (Déjerine et Gascuel). — Un cas de tachycardie permanente, d'origine émotive.

« Soldat R..., vingt-neuf ans, envoyé pour troubles cardiaques.

Le 29 septembre 1914, un obus allemand éclate près de lui et le projette contre un mur. Il n'est pas blessé, se relève, le cœur battant violemment.

Le 30 septembre, pouls 130-140, régulier. Cœur normal.

Tachycardie permanente, avec crises paroxystiques à 180 : alors le malade sent son cœur, avec état d'angoisse.

Température 38 degrés, pendant les crises.

Etat mental déprimé, indifférent, impressionnable ; insomnies.

Au bout de deux mois, aucune amélioration ; toute médication cardiaque reste sans effets. »

C'est un cas de tachycardie permanente d'origine émotive ; on ne peut invoquer une contusion ou lésion cardiaque quelconque due à la projection du soldat contre le mur, car les examens successifs ont montré un cœur normal, tout au moins cliniquement.

Observation **XX** (R. Mallet). — Troubles d'origine émotive chez le combattant.

« Soldat enseveli par explosion d'obus, sans blessures.

Quelques heures après, crise de tachycardie paroxystique, pendant laquelle il ressent l'angoisse du moment de l'accident.

Pouls 110-120. Sensation de constriction thoracique, légère suffocation, pâleur de la face, refroidissement des extrémités.

A l'auscultation rien d'anormal au cœur. Rien dans l'intervalle des crises. »

On se trouve donc en présence d'un cas de tachycardie paroxystique, d'origine nettement émotive.

Observation XXI (Camille Lian). — Les troubles cardiaques aux armées.

« Soldat B..., trente-deux ans, brancardier.

Un obus tombe sur son équipe, 2 brancardiers sont tués. B... est soulevé, projeté à terre ; anxiété, oppression, palpitations, tremblement. Au bout d'une demi-heure, il gagne son cantonnement ; il est évacué pour tachycardie.

Tachycardie : couché 92, debout 130. Pas d'arythmie, ni de souffle. Pression normale.

Pas de basedowisme.

C'est encore une tachycardie continue, sans lésion cardiaque, due uniquement à l'émotion.

Observation XXII (Camille Lian). — *Loc. cit.*

« Soldat L..., trente-sept ans.

Une mine explose à côté de lui, il est renversé, dégagé puis relevé, sans aucune blessure ; le cœur battant violemment.

On constate une tachycardie permanente : pouls 80-90 couché, 120 à 160 debout.

Pas d'arythmie, ni de souffle cardiaque. Cœur normal, tension normale. »

La tachycardie ici encore est bien due à l'émotion.

3° Hypertension

Nous avons observé que certaines femmes, au moment de la ménopause, peut être par suite de l'arrêt de la fonction ovarienne et phénomènes plus ou moins sympathicotoniques, font des crises d'hypertension pure, sans aucune lésion cardiaque, rénale, artérielle décelable, à cause occasionnelle nettement émotive.

Ce ne sont pas en général les gros chocs émotifs, qui provoquent cette hypertension mais plutôt les petites émotions répétées, continues. Surtout, on est frappé de trouver chez ces femmes, — de même que chez certains hommes hypertendus purs, du reste, — les signes d'émotivité constitutionnelle, typiques : ce sont le plus souvent, des coléreux, des violents, irritables, querelleurs, hypersensibles et hyperexcitables ; leur habitus extérieur est floride, ils respirent la santé, leur teint est coloré et vif. Ils n'ont jamais eu de maladie antérieure, et sont surtout de forts gaillards ou des femmes robustes.

Sans chercher à expliquer la pathogénie de ces hypertensions simples, on peut se demander s'il y a simple coïncidence entre le tempérament émotif, que l'on trouve si fréquemment dans ces cas, et les symptômes d'hypertension, variables, consistant souvent en instabilité de tension, ou bien, s'il n'y a pas relation de cause à effet entre ces phénomènes.

Nous allons citer un cas, qui nous paraît typique, dans le sens que nous indiquons.

Observation XXIII. — Personnelle.

Mme D..., concierge, 58 ans.

Vient consulter pour vertiges, éblouissements.

Antécédents personnels. — Rougeole à 7 ans; bronchite aiguë à 25 ans.

Aucune grossesse.

Réglée à 17 ans, règles durant un jour, très peu abondantes.

C'est une femme extrêmement impressionnable et nerveuse; une émotive, créant d'elle-même ses sources d'émotions: c'est ainsi qu'elle ressent des palpitations terribles dit-elle, en entendant monter par les chevaux une rue difficile; la moindre discussion et surtout l'appréhension de discussion la rendent malade. Elle a des colères rares, mais terribles et dit à ces moments avoir une xanthopsie passagère.

A partir de 40 ans, elle est prise d'hémorragies abondantes et explique en avoir ressenti plus de bienfaits que d'inconvénients, étant beaucoup plus calme, pendant les périodes d'hémorragies.

A partir de 50 ans elle commence à être irrégulièrement réglée, et elle note le début de troubles divers: éblouissements, vertiges, étourdissements avec tendance à la chute, elle est même tombée une fois. Epistaxis fréquentes, la soulageant beaucoup; céphalée légère; refroidissement des extrémités.

A chaque émotion ou contrariété, ces troubles fonctionnels

s'exagèrent, et elle ressent de suite, des battements carotidiens, extrêmement violents; dans les heures qui suivent, épistaxis abondantes qui dégagent la malade.

Elle a cessé d'être réglée vers 53 ans.

A l'examen, c'est une femme d'allure bien portante, très active, d'intelligence vive et ouverte.

C'est une émotive finie, rougissant et pâissant successivement, supportant très mal l'examen, au début, puis s'habituant peu à peu.

Au cœur, bruits normaux, deuxième bruit aortique peut-être un peu dur. Pas de souffle, pas de bruit de galop.

Tension 19-15 (Vaquez et Laubry).

Pouls 80, régulier.

Rien aux poumons.

Urines : 2 litres 1/2 par jour, ni sucre, ni albumine.

Tous les réflexes sont vifs.

Aucun signe de spécificité.

Mise au traitement hypotenseur, avec purgations fréquentes, la malade se trouve améliorée.

Les vertiges disparaissent peu à peu; la malade se sent mieux. La tension se maintient à plusieurs examens à 16-10. Mais la malade indique d'elle-même, que, malgré tout, à chaque émotion, les troubles la reprennent, plus ou moins longuement, suivis toujours d'épistaxis.

C'est donc là bien un cas d'hypertension instable, directement sous la dépendance des émotions.

CONCLUSIONS

Des différentes observations que nous avons groupées, nous nous croyons autorisée à déduire que :

I. — L'émotion peut être le facteur de décompensation dans les cardiopathies :

1° Parmi les lésions orificielles, elle a pu révéler la lésion : dans 6 cas d'insuffisances ou rétrécissements mitraux dont deux compliqués, d'insuffisance aortique (obs. I, II, III, IV, V, VI).

Dans un cas d'insuffisance aortique (obs. VII).

Elle a pu dans une insuffisance aortique, déclencher l'œdème aigu du poumon ;

2° Parmi les lésions artérielles, elle a pu amener la mort subite dans 2 cas d'angine de poitrine (obs. VIII et X).

Dans un autre cas d'angine de poitrine (obs. IX) elle a amené la mort par œdème du poumon.

Elle a révélé l'hypertension (obs. XI) et provoqué des crises paroxystiques d'hypertension (obs. XII) ;

3° Pour les troubles du rythme, l'émotion peut encore produire de la bradycardie avec syncopes (obs. XIII), de l'arythmie perpétuelle (obs. XIV) et de la tachycardie paroxystique (obs. XV).

II. — L'émotion peut être la cause provocatrice

d'asystolie : insuffisance mitrale (obs. XVI), double lésion aortique (obs. XVII), arythmie perpétuelle (obs. XVIII).

III. — L'émotion peut être la cause efficiente de lésions cardiaques :

1° Par l'intermédiaire de l'instabilité cardiaque, elle peut amener des troubles d'excitabilité du cœur : extra-systoles, arythmies ;

2° Elle peut produire des tachycardies continues (obs. XIX, XX, XXI, XXII) ;

3° Vive et répétée, elle peut produire l'hypertension pure (obs. XXIII).

Le Président de la thèse,

ACHARD

Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Aubertin.* — Les tachycardies de guerre (Presse médicale, 24 janvier 1918).
- Babinski et Dagnau-Bouveret (J.).* — Emotion et hystérie (Journal de Psychologie, mars 1912).
- Brisous et Mercier.* — Le pouls et la pression artérielle chez le soldat au combat (Académie de Médecine, 21 novembre 1916).
- Bouveret.* — La tachycardie paroxystique (Revue de Médecine, 10 septembre, 10 octobre 1889).
- Cannon (W.-B.) et de la Paz (D.).* — Emotional stimulation of adrenal secretion (American Journal of Physiology, avril 1911).
- Cannon (W.-B.).* — The emergency function of the adrenal medulla in pain and the major emotion (American Journal of Physiology, february 1914).
- Cannon (W.-B.) et Mendenhall.* — The hastening of coagulation in Pain and emotional excitement (American Journal of Physiology, mai 1914).
- Corvisart.* — Essai sur les maladies et lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux.
- Cureau.* — Des influences psychiques dans l'étiologie des états morbides. Thèse Paris, 1889.
- Déjerine et Gascuel.* — Un cas de tachycardie permanente d'origine émotive (Société de Neurologie, 3 décembre 1914).
- Dumas et Malloizel.* — De l'expression polyglandulaire des émotions (Journal de Psychologie, janvier 1910).
- Dupré.* — La constitution émotive (Paris médical, 1911).

Escoulos. — De l'influence des affections de l'âme sur la production des maladies et sur leur guérison. Thèse de Strasbourg, an X.

Etienne et Richard. — La pression artérielle et les émotions de guerre (Paris médical, 9 août 1919).

Féré. — La pathologie des émotions.

Ferranini. — Contributo alla studio della tachicardia post emotiva continua (Folia medica. Napoli, 1919).

Gallavardin. — Quelques remarques sur les névroses tachycardiques (Archives des maladies du cœur, février 1916, septembre 1917).

Hallion. — Rapport sur les problèmes physiologiques concernant l'émotion (Société de Neurologie et de Psychiâtrie, décembre 1909).

Huchard. — Traité clinique des maladies du cœur.

Janet. — Rapport sur les problèmes psychologiques concernant l'émotion (Soc. de Neurologie et de Psychiâtrie, déc. 1909).

Joltrain. — Considérations sur l'action du choc émotif (Soc. méd. des Hôp., 2 mars 1917).

Leudet. — De l'influence réelle des causes morales et mécaniques dans la production des maladies organiques du cœur. Thèse d'agrégation. Paris, 1853.

Lian. — Les troubles cardiaques aux armées (Soc. méd. Hôp., 13 oct. 1916).

— Les troubles cardiaques des soldats en campagne (Jour. méd. français, mai 1918).

Mallet. — Troubles d'origine émotive chez le combattant. Réunion médicale de la IV^e armée (Presse médicale, 28 fév. 1916).

Mairet et Piéron. — Le syndrome émotionnel (Annales médico-psychologiques, avril 1917).

Martinet (A.). — Guerre et Névrose cardiaque (Presse médicale, 4 nov. 1915).

Ménard (Pierre). — La pression artérielle et le pouls dans les tranchées (Ac. de méd., 17 oct. 1916).

Merklen (Pierre). — Leçons sur les troubles fonctionnels du cœur.

Pagano. — Il meccanismo fisiologico delle emozioni. Revista di patologia nervosa. Fuenze, 1912

Peter. — Leçons de clinique médicale.

Vaquez. — Les Arythmies.

Watson. — Emotional reactions and physiological experimentation (American Journal of Psychology Worcester, 1917).

